

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-121867
 (43)Date of publication of application : 25.05.1988

(51)Int.CI. G03G 15/00

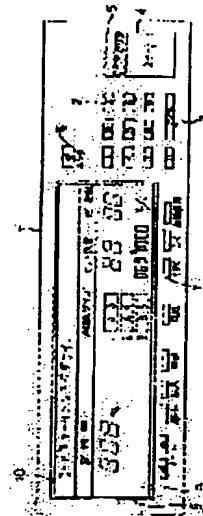
(21)Application number : 61-267499	(71)Applicant : RICOH CO LTD
(22)Date of filing : 12.11.1986	(72)Inventor : SHIBUSAWA MITSUO

(54) CONTROLLER FOR COPYING MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operability in password mode by operating a timer after a copying ready state is entered temporarily and then specific copying operation is finished, and entering a code input wait state again when the timer enters a time-up state.

CONSTITUTION: When a mode clear key 5 is turned on, it is checked whether or not a password mode is entered after mechanism initialization and operation part display initialization, and when not, a return to the original state is made. Then a 1min timer is cleared and started again. When the machine is set in the password mode, a 3sec timer is cleared and started here. It is checked whether or not the 3sec timer enters a time-up state, and when not, incremental operation is performed; and then a mode clear key 5 is not off unless the mode clear key 5 is pressed continuously, so the 3sec timer is checked continuously. When the 3sec timer enters the time-up state, a code input wait state is entered. Thus, a return to the code input wait state is made automatically by the timer, so the operability is improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

④日本国特許庁(JP)

①特許出願公開

②公開特許公報(A) 昭63-121867

③Int.Cl.*

G 03 G 15/00

識別記号

302

序内整理番号

7907-2H

④公開 昭和63年(1988)5月25日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全8頁)

⑤発明の名称 撲写機の制御装置

⑥特願 昭61-267499

⑦出願 昭61(1986)11月12日

⑧発明者 浅沢 光雄 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
 ⑨出願人 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
 ⑩代理人 弁理士 武 賢次郎

明細書

1.発明の名称

複写機の制御装置

2.特許請求の範囲

複写装置をセットする10キーと、メモリ装置とクイック手段とこれらを接続する回路装置とを有し、10キーでセoftしたコードと、手めメモリ装置に登録してあるコードとが一致した時コピー可能状態になるように接続した検証モードにおいて、一旦コピー可能状態になつた後、所定コピー動作終了後、タイマーを動作させタイマーのタイムアップ時に前記コード入力待ち状態に戻すようにしたことを特徴とする複写機の制御装置。

3.発明の詳細な説明

(技術分野)

本発明は複写機の制御装置に関し、特に検証コード制御装置に係るものである。

(従来技術)

現在、複写機の集中管理をしたり、また、使用者の制限をするために、キーカウンタ或いはキー

カーナンタが利用されている。キーカウンタ、キーカード共、これを複写機に接続することにより、コピーが可能となり、更にその時のコピー枚数をカウントする。核算カウンターを備えているものである。

その目的とするところは、1つには経費節減であり、例えば部門毎にキーカウンタ、キーカードを保有することにより、部門毎のコピー枚数がチェックできるので経費が削減になり、ひいては無駄なコピーを制限することにある。もう1つの目的は、キーカウンタ、キーカードを専任のオペレーターが保有することにより、いつも正しい使い方で使用されるので、複写品質の維持が可能となる点である。

しかしながら、キーカウンタ、キーカード其高価である。例えばキーカウンタは、電磁カウンタおよびスイッチを内蔵しており、更にこのキーカウンタを受けるアダプターが必要である。キーカードになると、例えば記憶カードを利用するため、この書き込み、読み込み装置およびメモリー

装置が必要となる。

上記の様な背景とは別に、近年、複写機の高機能化に伴い、複写条件を記憶したり、保守の容易化を目的として、例えば複写機内およびその周辺等を記憶しておき、紙で読み出し可能な、いわゆるデータセガードに使用する記憶装置を搭載する複写機が増えて来ている。

前述の様な背景から、記憶装置を利用してでの、簡易的な管理機能が盛々開発されている。

しかしながら、複写装置そのものを購入するユーザーは一般的には少ないのに、当初からユーザ操作領域である操作パネルに操作キーや表示器があり、使用しないユーザーには却つてこれが煩わしく、後からオプションで追加するのは効率が悪い。

更に、この様な簡易的な管理機能の場合、一般的にコード名キーインして、複写機を使用可能状態にするが、呼び出し不能状態にするタイミングが、そのコピー待合段階であつたりしたので、同じユーザーが何種類もの原稿をコピーする時、キー

特開昭63-121867(2)

度コードのキーインをする必要があり、不便であった。

更に複写モードでコピー動作終了後、専用のモード解除スイッチでコード入力待ちに戻すものはスイッチの押し忘れをすると折角の待機モードが抜かれがないという欠点がある。

(目的)

本発明はこの様な背景に鑑みてなされたものであり、複写機の複数モードの操作往復向上を目的とするものである。

(構成)

以下、本発明の一実施例を図面に基づき説明する。

第1図は複写機、操作パネル1の概略図で、コピー枚数セレクト用の10キー2、同じくクリアーキー(C/S)キー3、コピースタート用のスタートキー4、各種モードをイエシヤルにするモードクリアーキー5、特殊モードで紙送入力時、出紙のためのエンターキー6、その他各種モード(原紙選択、変換、画像密度等)を選択するモード選択

3

4

キー群7を有している。

また、表示部8は液晶(以下LCD)で構成され、コピー枚数等モードの状態を表示する固定パターン(表示部8)8と、5×10ドット40文字のキヤラクタ(ドット)表示部9とを有している。

第2図は、複写機内部ブロック図である。CPU1は複数操作パネル1を制御するもので、前述の各般キースイッチ1とスピーチスマンがセットするDIPスイッチ1を周知のマトリクス回路14から入力信号として受け、その情報からLCD(表示部)8の表示制御およびCPU15との交換制御をして、複数モード制御すると共に、CPU15からの情報を表示回路する。

LCD8は、前述のように固定表示部8とキヤラクタ表示部9に分かれ、ドライバX₁～X₅は固定部、ドライバY₁～Y₈はドット部をそれぞれドライバY₁とのマトリクスドライバをする。ROM16は固定表示部8およびキヤラク

タ表示部9のデータを記憶し、RAM17はパテリ18でバクタアップすることにより、オペレーターの各機プログラムを可逆にする。CPU15は前述の様にCPU1211の情報を受け、複数機器(表示せず)の動作を制御して、複数操作を実行するものである。

更に、各機器19がトノロポート20よりCPU15に取り込まれ、またCPU15よりトノロポート21を介して各機器22に出力される。

以下、本発明の制御動作をフローテーブルにて説明する。

第3A図、第3B図はメインフローテーブル、第4図、第5図はサブフローテーブルである。まず、メインフローを説明する。

電源を投入すると、CPU15およびCPU1211により、人力信号の読み込みをする。この読み込み信号に応じて、各部機能のイニシヤライズする。例えば、複数機器を既定位置に戻す動作等である。次に異常ありかどうかを判断して

5

—756—

6

特許昭63-121867(3)

異常があればガイダンス表示器（キャラクタ表示部）10に異常表示をして、その先のステップには進まない。

異常がなければ、莫属入力読み込みを行い、階級カウンターチェックモードになつてゐるかどうか判断する。これは第2回のCPU切11への入力制御である。スイッチマトリックス14の中で、DIPスイッチ13に相当するものであり、サービスマンまたはキー操作レータが設定するスイッチであるので、操作パネル上にはない。この判斷がYESの場合は後述するので、階級カウンタチェックモードの説明も省略する。

次に階級コードがセットしてあるかどうかチェックする。このモードもサービスマンまたはキー操作レータが設定する、前述と同様のDIPスイッチ13である。このスイッチもセットされていないと、ガイダンス表示器10には「オマナクダサイ」の表示をし、更に操作パネル上のモード選択キー7が押下されなければモード表示部（LCD固定表示部）9を標準値（例えばセット状態）。

コピー枚数消灯、複倍率100%、コピー密度人／B等の表示】にする。モード選択キー7が押下されていれば、それに応じた表示と、標準を所定モードにセットする。ガイダンス表示器10が「オマナクダサイ」の時は評述していないが、周知の記憶器のヒートをウォームアップしたり、階級レンズを所定位置に移動したりする制御を実行しており、これらが所定値になる時はコピー可とはならない。したがつて、コピー可になる迄は上部ルーチンを繰り返して実行し、コピー可になるのを持つ。

ここで留つて、階級モードがセットされていた場合について説明する。セットされていると、サブルーチンSUB1を実行する。SUB1は第4回に示す。

SUB1に入ると、ガイダンス表示器10にて「コード タ キーイン シテクダサイ」を表示し、他の表示（モード表示部——複倍LCD部）8を全てOFFする。

次に、人力読み込みをするが、ここでは10キ

7

ー2、エンターキー6、クリアーキー3以外は受け付けない。10キー3の入力があつてエンターキー6が押下された時、そのコードが不揮発RAMに登録されているかどうかチェックする。登録されていなければ、ガイダンス表示器10に「コード ファイダス C/Sキー ラ ON シテクダサイ」を表示する。C/S（クリアーキー）3が押下されなければその表示をし続ける。

押下されると再度コード入力待ちになる。人力したコードが登録されていれば、このサブルーチンを抜けて、前述のガイダンス表示「オマナクダサイ」のステップに移るのでコピーができる様になる。従つて、正しいコードを知つておられるのみ座席動作が可能となる。

次に「オマナクダサイ」表示からコピー可になった時にについて説明する。

コピー可になるとガイダンス表示器10は「モード カグニシング スタート シテクダサイ」を表示し、更に1分タイマーのクリア／スタートをする。そしてコピースタートキー4がONされ

8

のを持つ。また他のキーがONされるのを持つ。

スタートキー4、モードクリアーキー5、モード選択キー7の何もONされないと、1分タイマのチェックをして、タイムアップしていないときは1分タイマのインクリメントをして、Cに戻り、この間キーをチェックをしながら、1分タイマの計測をする。1分経過すると、階級コードがセットされているかどうかをチェックし、されていなければ標準をイニシヤライズして、固定表示部9も標準値にセットしAに戻る。階級コード入力待ちにする。Bは前述したサブルーチンSUB1を実行するので、ガイダンスに「コード タ キーイン シテクダサイ」表示をして他の表示をOFFするので、再度コード入力待ちになる。もし、キー入力待ちの時にモード選択キー7がONされれば1分タイマーをクリアし、所定モード、通常にセットするので1分タイマーは一旦解消である。

また、モードクリアーキー5がONされると、画面イニシヤライズと操作部表示イニシヤライズ

9

10

登録番号63-121867(4)

後、暗証モードにセットされているかどうかチェックし、されていなければAに戻る。ここでAに戻ると、1分タイマーを再度クリア／スタートする。もし暗証モードにセットされていると、ここで3秒タイマのクリア／スタートする。3秒タイマがタイムアップしたかどうかチェックし、していなければインクリメントし、次にモードクリアキー5が押され続ければモードクリアキー5はOFFでないので、3秒タイマのチェックを続ける。もしタイムアップ前にモードクリアキー5がOFFされると、3秒タイマのクリアをしてAに戻る。3秒タイマがタイムアップするとともに戻り、やはり前述の様に、コード入力待ちになる。

ここまでを繰り返すと、コピー不可状態にする方法として、省電力未使用の状態で1分たつた時と、モードクリアキー5を3秒間押し続けた場合に、コード入力待ちに戻すことができる。これは、後述するコピー動作後も有効であり、特定のオペレーターがコピー終了後、放置した時またはモードクリアキー5を押下し続けることにより、

コピー不可状態（コード入力モード）にできるので、特定のコードのまま、他のオペレーターがコピー動作をすることを防止できる。

次にコピースタートキー4がONされた時を説明する。

スタートキー4がONされると、ガイダンス表示部10は「コピー中デス」を表示し、1分タイマクリアする。このスタートキー4が押されると、押送はしない所定のコピー処理ルーチンを実行する。

次に、暗証モードになつているかどうかをチェックし、そうでなければ操作部のコピーカウンタをインクリメントし、コピー枚数カウンタが、ソフト枚数カウンタと一緒にコピー処理ルーチンを繰り返し、一致するとコピー法、前述（詳述しない）を実行してAに戻る。もし暗証モードになつていると、暗証コード対応のRAMデータをコピー1枚毎にインクリメントする。前述したように、このRAM127は第2回で示すようにパワーテーリバツクアップされており、電源スイッチが

11

OFFされても内容は記憶保持している。コピー終了後はAに戻り、前述のように1分タイマタイムアップ待ちのルーチンを繰り返し、他のモード選択キー7をONして、再度コピーを得ることができる。

次に、第3A回の暗証カウンタチェックモードがYeaの時に戻つて説明する。このモードは、通常のキーオペレーター等が暗証モードでのコピーカウンタをチスクするモードである。Yeaだと、第6回に示すサブルーチンSUB1を実行する。

SUB1は、まずSUB2を実行する。SUB2は前述したようにコード入力待ちの状態であり、まず、チェックしたいコードを入力する。コードが入力されるとガイダンス表示部は「コードを××××、コピーカウンタ××××」を表示する。

このコピーカウンタ××××は前述したコピー動作中にカウントアップしたRAMの内容を読み出して表示するものであり、いわゆる部門毎（コード毎）のコピーカウンタのチスクが可能となる

12

。このチスクの後、このモード用のDIPスイッチ13がOFFされたかどうかチェックし、OFFされていればチェック終了であるので、RETになり、第3A回の、入力読み込みルーチンの所に戻る。このスイッチがOFFされていなければ、次にクリアキー3がONされたかどうかチェックする。ONしていなければエンターキー6のONチェックをし、エンターキー6もONしていなければ、上記表示を抜け、エンターキー6がONされると、SUB1に戻り、次のコード入力待ちになる。

もし、クリアキー3がONされると、前述のコード対応のRAMの内容をクリアし、ガイダンス表示部10にて「コード××××、コピーカウント0」と表示する。

次にエンターキー6ONにより、SUB1に戻り、コード入力待ちになる。尚、暗証コードまたは暗証チスクモード時は、10キー2、クリアキー3、エンターキー6しかチェックしない。

言い換えると、他のキーは受け付けないので

13

—758—

14

特開昭63-121867(5)

（既にモード時に他のモード選択キーと並びスタートキーを受け付けないので）コピー動作を禁止できる。もちろんコード入力が正しければコピー動作は可能である。

（結果）

本発明は以上述べた通りであり、本発明によれば、専用の解除スイッチが不要になり、コストが安くなると共に、タイマーにより自動的にコード入力待ちに戻るので操作性が向上する。

（要旨の簡単な説明）

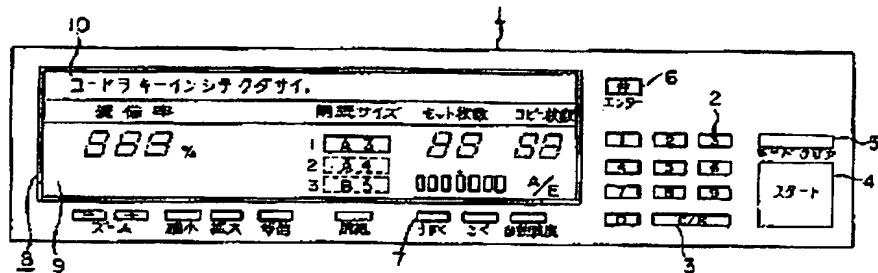
第1図は本発明による操作パネルの平底図、第2図は開閉部ブロック図、第3A図、第3B図はノインフローナキート、第4図、第5図はサブルーチンを示すフローナキートである。

代理人弁理士 武 順次郎



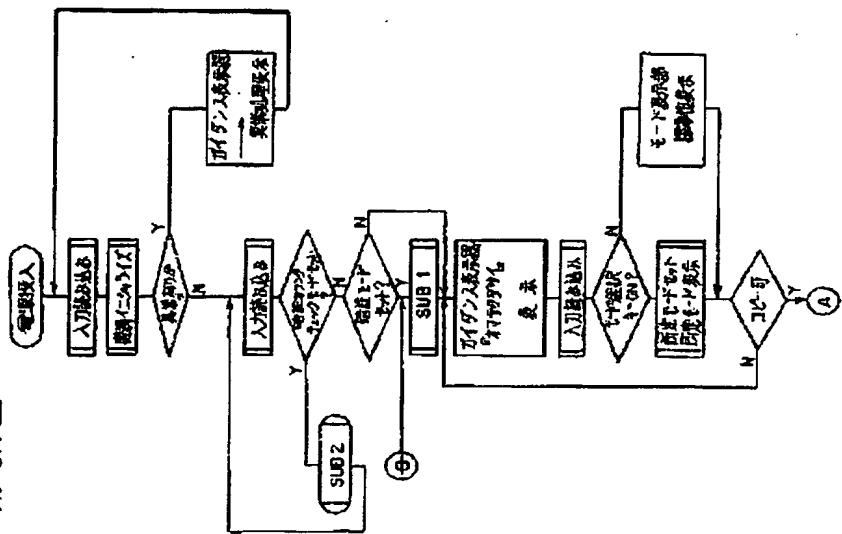
15

第1図

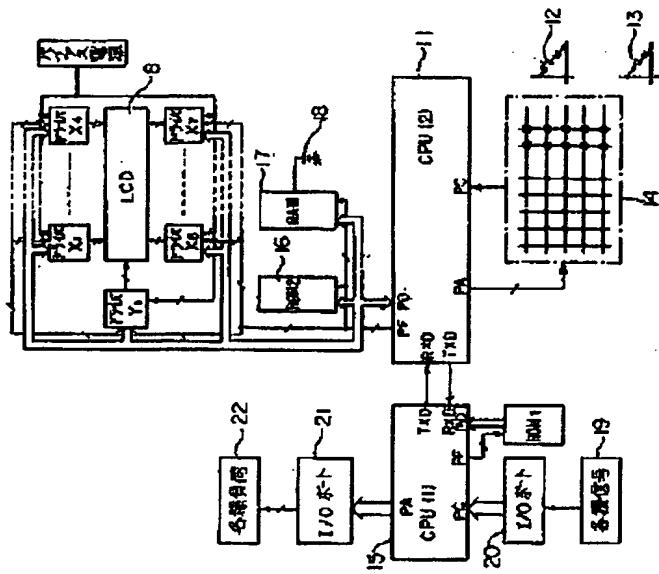


冀司字63-121867(8)

第34回

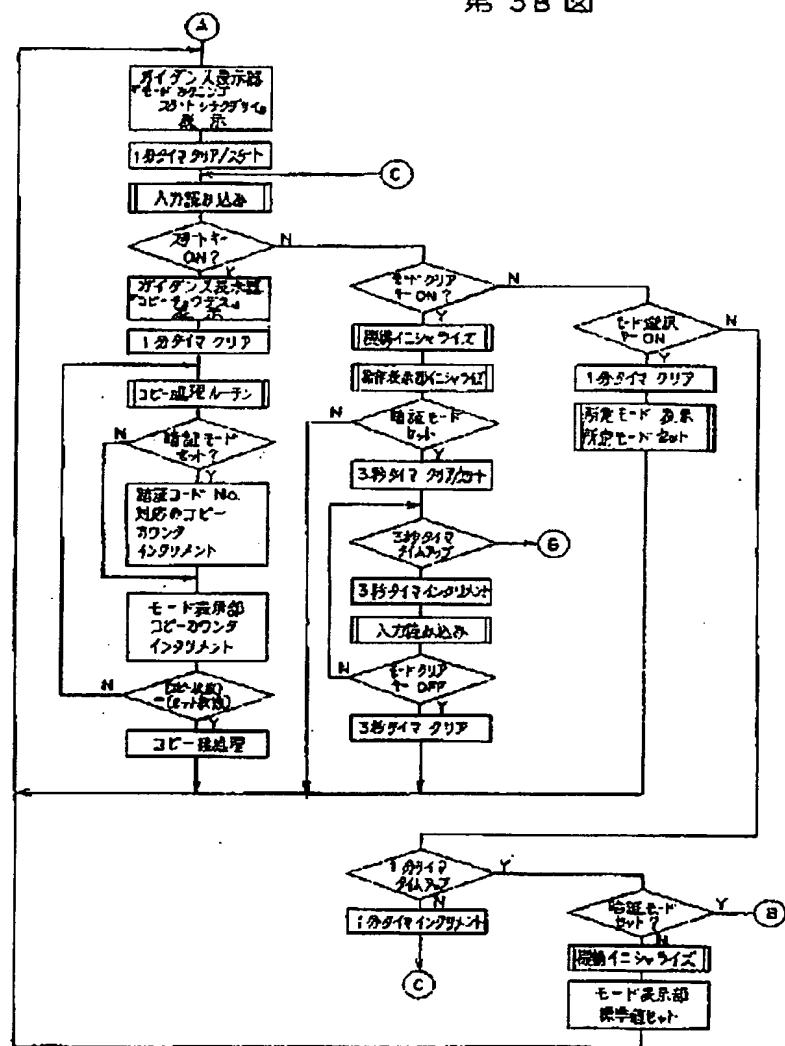


2
缺



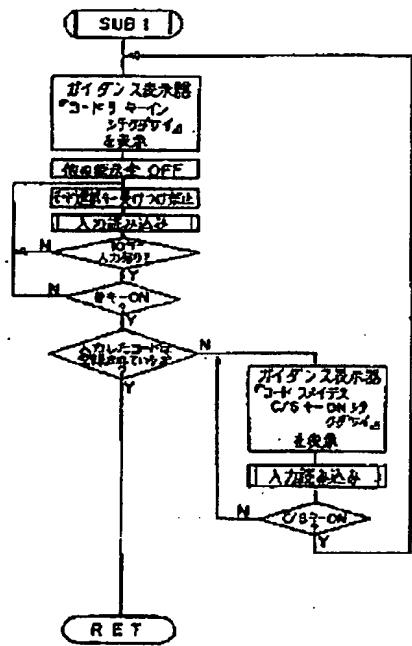
特許昭63-121867(フ)

第3B図



登録昭63-121867(8)

第4図



第5図

